

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-400877

出 願 人

Applicant(s):

花王株式会社

2001年 7月 9日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3064063

【書類名】 特許願

【整理番号】 P05991212

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61K 7/13

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 松尾 貴史

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 宮部 創

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 柴田 裕

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068700

【弁理士】

【氏名又は名称】 有賀 三幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100077562

【弁理士】

【氏名又は名称】 高野 登志雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096736

【弁理士】

【氏名又は名称】 中嶋 俊夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100101317

【弁理士】

【氏名又は名称】 的場 ひろみ

【選任した代理人】

【識別番号】 100111028

【弁理士】

【氏名又は名称】 山本 博人

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011752

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 染毛剤組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アルカリ剤を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤を混合して使用する染毛剤組成物において、次の成分 (A) ～ (E) :

(A) 25℃におけるオクタノールー水ー分配係数 (log P) が 0.3 ～ 6 であり、かつ分子量が 200 以下である有機溶剤を 1 ～ 70 重量%、

(B) 成分 (A) と同じ定義の log P が 0.3 未満の有機溶剤を 0.1 ～ 2 重量%、

(C) 水を 20 ～ 70 重量%、

(D) アルカリ剤を 0.1 ～ 10 重量%、

(E) 酸化剤を過酸化水素として 0.1 ～ 12 重量%

を含有し、pH が 7.5 ～ 12 である染毛剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、毛髪の脱色力、染毛力に優れる染毛剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】

染毛剤には、アルカリ剤を含有する第 1 剤と、酸化剤を含有する第 2 剤よりなる二剤型のものが酸化染毛剤あるいは永久染毛剤として広く利用されている。第 1 剤のアルカリ剤は、脱色及び染毛効果を高め、また酸化剤の働きを活性化して毛髪中にメラニン顆粒の酸化分解を進行させて、明るい色調を得るために配合されるものである。毛髪を地色より明るい色調に脱色・染色するためには、十分な脱色力が必要とされるが、毛髪脱色力は一般にアルカリ量に依存するため、このような目的で使用する場合には、特に十分なアルカリ量が要求される。

従来、一般にアルカリ剤としては、アンモニアが使用されている。しかしながら、アンモニアは強い刺激臭を有しており、施術時にかなりの不快感を伴うという欠点を有する。

【 0 0 0 3 】

このため、アンモニアの代わりに、刺激臭の少ない有機アミン類を使用する試みがなされている（特開昭 5 9 - 1 0 6 4 1 3 号公報、特開平 1 - 2 1 3 2 2 0 号公報、特開平 5 - 2 4 6 8 2 7 号公報等）。しかし、これらの場合では、毛髪を十分に明るい色合いに脱色することはできず、しかも、多量に用いた場合には、頭皮への残存性が比較的高いため、刺激を与えやすいという問題がある。

また、これらの剤で毛髪を処理すると毛髪が損傷し、髪のしなやかさがなくなり、髪がぱさついたり、くし通りが悪くなるという問題もある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、優れた脱色力を有し、また毛髪の色調を明るく良好な色合いにむらなく染め上げることができ、しかも刺激臭が少なく、頭皮への刺激も低く、かつ、毛髪の損傷が少ない毛髪脱色及び染色に優れる染毛剤組成物を提供することにある。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明者は、酸化型染毛剤組成物中に、2 種の特定の有機溶剤を特定量含有し、かつ水含有量を特定範囲とすることにより、上記課題が解決できることを見出した。

【 0 0 0 6 】

本発明は、アルカリ剤を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤を混合して使用する染毛剤組成物において、次の成分（A）～（E）：

（A）2 5℃におけるオクタノールー水ー分配係数（log P）が 0. 3 ～ 6 であり、かつ分子量が 2 0 0 以下である有機溶剤を 1 ～ 7 0 重量％、

（B）成分（A）と同じ定義の log P が 0. 3 未満の有機溶剤を 0. 1 ～ 2 重量％、

（C）水を 2 0 ～ 7 0 重量％、

（D）アルカリ剤を 0. 1 ～ 1 0 重量％、

（E）酸化剤を過酸化水素として 0. 1 ～ 1 2 重量％

を含有し、pHが7.5～12である染毛剤組成物を提供するものである。

【0007】

この条件を満たすことによって、酸化剤とアルカリ剤を効率的に毛髪内で働かせることができ、脱色力、染毛力の向上が導かれる。従って、性能を落とすことなくアルカリ剤の量をより低減でき、刺激臭や毛髪の損傷、頭皮への刺激等を軽減できる。また、近年需要が高まっている、白髪混じりの髪を明るい色合いにしながら、白髪を髪全体の色と同化するように染めて隠蔽するような場合に有効である。また、毛髪のパーマ剤等で化学処理された部分と未処理部分を何れも均等に染色することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の染毛剤組成物に用いる成分(A)の有機溶剤は、25℃におけるオクタノール-水-分配係数(log P)が0.3以上であり、かつ分子量が200以下であることを要し、好ましくは分子内に水酸基を一つ有する有機溶剤がよい。ここで、log Pとは、オクタノール相と水相の間での物質の分配のための尺度であって下式で定義されるものをいい、A. レオ, C. ハンシュ, D. エルキンス, ケミカルレビューズ, 71巻, 6号(1971)にその計算値の例が記載されている。なお本発明では25℃において、化審法化学物質改訂第4版「化学物質の分配係数(1-オクタノール/水)測定法について<その1>」(化学工業日報社刊)の方法で測定した値をいう。

【0009】

(数式)

$$\log P = \log ([\text{物質}]_{\text{Octanol}} / [\text{物質}]_{\text{Water}})$$

[式中、 $[\text{物質}]_{\text{Octanol}}$ はオクタノール相中の物質のモル濃度を、 $[\text{物質}]_{\text{Water}}$ は水相中の物質のモル濃度を示す。]

【0010】

成分(A)のlog Pと分子量は、脱色成分であるアルカリ剤と酸化剤を効果的に毛髪中で働かせるという観点より、log Pは0.3～6であることが必要であり、log Pが0.5～3のものが好ましく、log Pが0.8～1.3のものがより

好ましい。また、分子量は200以下であることが必要であり、好ましくは185以下、更に好ましくは160以下である。このような成分(A)としては、例えばベンジルアルコール(25℃におけるlog P 1.1; 以下同様)、2-ベンジルオキシエタノール(1.2)、エチレングリコールモノn-ブチルエーテル(0.8)、ジエチレングリコールモノn-ブチルエーテル(0.9)、n-ブタノール(0.8)、2-フェノキシエタノール(1.2)、2-フェニルエタノール(1.2)、1-フェノキシ-2-プロパノール(1.1)、シクロヘキサノール(1.2)等が挙げられ、なかでもベンジルアルコール及び2-ベンジルオキシエタノールが好ましい。これらの成分(A)は、単独で又は2種以上を組み合わせて用いることができ、その含有量は、十分な脱色・染毛効果の点から、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中の1~70重量%(以下単に%と記載する)とされるが、好ましくは2~50%、より好ましくは3~40%、特に5~25%が好ましい。

#### 【0011】

本発明の染毛剤組成物に用いる成分(B)の25℃におけるオクタノール-水分配係数(log P)が0.3未満の有機溶剤としては、低級アルカノール類、炭素数2~6のポリオール類、グリコールのモノ低級アルキルエーテル類、ジグリコールのモノ低級アルキルエーテル類、N-低級アルキルピロリドン等が挙げられる。ここで低級とは炭素数3以下をいう。

#### 【0012】

成分(B)の具体例としては、エタノール(25℃におけるlog P-0.3; 以下同様)、イソプロパノール(0.1)等の低級アルカノール類; エチレングリコール(-1.4)、プロピレングリコール(-1.1)、1,3-ブタンジオール(-1.4)、ジエチレングリコール(-1.3)、ヘキシレングリコール(-0.7)、グリセリン(-2.2)等の低級ポリオール類; 2-メトキシエタノール(-0.7)、2-エトキシエタノール(-0.2)等のグリコールのモノ低級アルキルエーテル類; メトキシジグリコール(-0.7)、エトキシジグリコール(-0.2)等のジグリコールの低級アルキルエーテル類; N-メチルピロリドン(-0.5)、N-エチルピロリドン(-0.2)等のN-低級

アルキルピロリドンが挙げられる。

【 0 0 1 3 】

成分（B）の含有量は、十分な脱色・染毛効果の点から、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中に0.1～2%とされるが、好ましくは0.1～1.5%、特に0.1～1%が好ましい。

【 0 0 1 4 】

本発明の染毛剤組成物に用いる成分（C）の水の含有量は、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中に20～70%とされるが、好ましくは25～65%、特に30～60%が好ましい。20%以上であると染色力が向上し、70%以下であると脱色成分であるアルカリ剤と酸化剤が毛髪中で有効に作用し、脱色力が向上する。

【 0 0 1 5 】

本発明の染毛剤組成物に用いる成分（D）のアルカリ剤としては、アンモニア以外のもの、すなわちモノエタノールアミン、イソプロパノールアミン、2-アミノ-2-メチルプロパノール、2-アミノブタノール等のアルカノールアミン、炭酸グアニジン等のグアニジウム塩等が挙げられ、なかでもアルカノールアミン、特にモノエタノールアミンが好ましい。これらのアルカリ剤は、単独で又は2種以上を組み合わせ用いることができ、その含有量は、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中の0.1～10%、更に0.5～5%、特に1～3%の範囲が、十分な脱色・染毛効果の点、及び頭皮への刺激低減の点で好ましい。本発明の染毛剤組成物は、アルカリ剤としてアンモニアを用いなくても、十分な脱色・染毛効果が得られるため、この場合、アンモニアによる刺激臭が全く無く、使用中に不快感を生じないので好ましい。なお、アンモニアを用いれば、更に強力な脱色・染毛効果を得ることができる。アンモニアを使用する場合、その含有量は、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中の0.01～3%の範囲で用いることで、必要に応じた脱色・染毛効果を得ることができる。

【 0 0 1 6 】

本発明の染毛剤組成物で用いる成分（E）の酸化剤としては、過酸化水素、過酸化尿素、過酸化メラミン、過ホウ酸ナトリウム、過ホウ酸カリウム、過炭酸ナ



トリウム、過炭酸カリウム等が挙げられ、特に過酸化水素が好ましい。酸化剤の含有量は、過酸化水素として（換算量）十分な脱色・染毛効果、及び頭皮の刺激低減の点から、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中に好ましくは0.1～12%、より好ましくは1～9%、特に2～6%の範囲であるのが好ましい。

## 【0017】

本発明の染毛剤組成物のアルカリ剤を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤の混合比（重量比）は、第1剤：第2剤が1：0.5～1～3の範囲が、実用的で好ましい。

また第1剤は25℃でpHが8～12、第2剤はpHが2～5が好ましく、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物のpHは7.5～12であるが、脱色・染毛効果と皮膚刺激性の点でpH8～11であるのが好ましい。

## 【0018】

本発明の染毛剤組成物は、単に毛髪の脱色を目的とする場合は、酸化染料中間体又は直接染料を含有しないで脱色剤（ヘアブリーチ）として使用されるが、毛髪の染色を目的とする場合は、酸化染料中間体又は直接染料を更に含有する。

## 【0019】

かかる酸化染料中間体としては、通常染毛剤に使用されている公知の顕色物質及びカップリング物質を用いることができる。顕色物質としては、例えばパラフェニレンジアミン、トルエン-2,5-ジアミン、2-クロロパラフェニレンジアミン、N-メトキシエチルパラフェニレンジアミン、N,N-ビス（2-ヒドロキシエチル）パラフェニレンジアミン、2-（2-ヒドロキシエチル）パラフェニレンジアミン、2,6-ジメチルパラフェニレンジアミン、4,4'-ジアミノジフェニルアミン、1,3-ビス（N-（2-ヒドロキシエチル）-N-（4-アミノフェニル）アミノ）-2-プロパノール、PEG-3,3,2'-パラフェニレンジアミン、パラアミノフェノール、パラメチルアミノフェノール、3-メチル-4-アミノフェノール、2-アミノメチル-4-アミノフェノール、2-（2-ヒドロキシエチルアミノメチル）-4-アミノフェノール、オルトアミノフェノール、2-アミノ-5-メチルフェノール、2-アミノ-6-メチルフェノール、2-アミノ-5-アセタミドフェノール、3,4-ジ

アミノ安息香酸、5-アミノサリチル酸、2, 4, 5, 6-テトラアミノピリミジン、2, 5, 6-トリアミノ-4-ヒドロキシピリミジン、4, 5-ジアミノ-1-(4'-クロロベンジル)ピラゾール、4, 5-ジアミノ-1-ヒドロキシエチルピラゾールとこれらの塩等が挙げられる。

【0020】

また、カップリング物質としては、例えばメタフェニレンジアミン、2, 4-ジアミノフェノキシエタノール、2-アミノ-4-(2-ヒドロキシエチルアミノ)アニソール、2, 4-ジアミノ-5-メチルフェネトール、2, 4-ジアミノ-5-(2-ヒドロキシエトキシ)トルエン、2, 4-ジメトキシ-1, 3-ジアミノベンゼン、2, 6-ビス(2-ヒドロキシエチルアミノ)トルエン、2, 4-ジアミノ-5-フルオロトルエン、1, 3-ビス(2, 4-ジアミノフェノキシ)プロパン、メタアミノフェノール、2-メチル-5-アミノフェノール、2-メチル-5-(2-ヒドロキシエチルアミノ)フェノール、2, 4-ジクロロ-3-アミノフェノール、2-クロロ-3-アミノ-6-メチルフェノール、2-メチル-4-クロロ-5-アミノフェノール、N-シクロペンチル-メタアミノフェノール、2-メチル-4-メトキシ-5-(2-ヒドロキシエチルアミノ)フェノール、2-メチル-4-フルオロ-5-アミノフェノール、レゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシン、1-ナフトール、1, 5-ジヒドロキシナフタレン、1, 7-ジヒドロキシナフタレン、2, 7-ジヒドロキシナフタレン、2-イソプロピル-5-メチルフェノール、4-ヒドロキシインドール、5-ヒドロキシインドール、6-ヒドロキシインドール、7-ヒドロキシインドール、6-ヒドロキシベンゾモルホリン、3, 4-メチレンジオキシフェノール、2-ブロモ-4, 5-メチレンジオキシフェノール、3, 4-メチレンジオキシアニリン、1-(2-ヒドロキシエチル)アミノ-3, 4-メチレンジオキシベンゼン、2, 6-ジヒドロキシ-3, 4-ジメチルピリジン、2, 6-ジメトキシ-3, 5-ジアミノピリジン、2, 3-ジアミノ-6-メトキシピリジン、2-メチルアミノ-3-アミノ-6-メトキシピリジン、2-アミノ-3-ヒドロキシピリジン、2, 6-ジアミノピリジンとこれらの塩等が挙げられる。

【0021】

顔色物質とカップリング物質は、それぞれ単独で又は2種以上を組み合わせを用いることができ、その含有量はそれぞれ、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中の0.01～5%、特に0.1～4%が好ましい。

【0022】

また、直接染料としては、染毛剤に利用可能である公知の酸性染料、塩基性染料、分散染料、反応性染料等を用いることができる。酸性染料としては、例えば赤色2号(C. I. 16185)、赤色3号(C. I. 45430)、赤色102号(C. I. 16255)、赤色104号の(1)(C. I. 45410)、赤色105号の(1)(C. I. 45440)、赤色106号(C. I. 45100)、黄色4号(C. I. 19140)、黄色5号(C. I. 15985)、緑色3号(C. I. 42053)、青色1号(C. I. 42090)、青色2号(C. I. 73015)、赤色201号(C. I. 15850)、赤色227号(C. I. 17200)、赤色230号の(1)(C. I. 45380)、赤色231号(C. I. 45410)、赤色232号(C. I. 45440)、だいたい色205号(C. I. 15510)、だいたい色207号(C. I. 45425)、黄色202号の(1)(C. I. 45350)、黄色203号(C. I. 47005)、緑色201号(C. I. 61570)、緑色204号(C. I. 59040)、緑色205号(C. I. 42095)、青色202号(C. I. 42052)、青色205号(C. I. 42090)、かっ色201号(C. I. 20170)、赤色401号(C. I. 45190)、赤色502号(C. I. 16155)、赤色503号(C. I. 16150)、赤色504号(C. I. 14700)、赤色506号(C. I. 15620)、だいたい色402号(C. I. 14600)、黄色402号(C. I. 18950)、黄色403号の(1)(C. I. 10316)、黄色406号(C. I. 13065)、黄色407号(C. I. 18820)、緑色401号(C. I. 10020)、緑色402号(C. I. 42085)、紫色401号(C. I. 60730)、黒色401号(C. I. 20470)、アシッドブラック52(C. I. 15711)、アシッドブルー1(C. I. 42045)、アシッドブルー3(C. I. 4

2051)、アシッドブルー62 (C. I. 62045)、アシッドブラウン13 (C. I. 10410)、アシッドグリーン50 (C. I. 44090)、アシッドオレンジ3 (C. I. 10385)、アシッドオレンジ6 (C. I. 14270)、アシッドレッド14 (C. I. 14720)、アシッドレッド35 (C. I. 18065)、アシッドレッド73 (C. I. 27290)、アシッドレッド184 (C. I. 15685)、ブリリアントブラック1 (C. I. 28440) 等が挙げられる。

#### 【0023】

塩基性染料としては、例えばベーシックブルー7 (C. I. 42595)、ベーシックブルー16 (C. I. 12210)、ベーシックブルー22 (C. I. 61512)、ベーシックブルー26 (C. I. 44045)、ベーシックブルー99 (C. I. 56059)、ベーシックブルー117、ベーシックバイオレット10 (C. I. 45170)、ベーシックバイオレット14 (C. I. 42515)、ベーシックブラウン16 (C. I. 12250)、ベーシックブラウン17 (C. I. 12251)、ベーシックレッド2 (C. I. 50240)、ベーシックレッド12 (C. I. 48070)、ベーシックレッド22 (C. I. 11055)、ベーシックレッド51、ベーシックレッド76 (C. I. 12245)、ベーシックレッド118 (C. I. 12251:1)、ベーシックオレンジ31、ベーシックイエロー28 (C. I. 48054)、ベーシックイエロー57 (C. I. 12719)、ベーシックイエロー87、ベーシックブラック2 (C. I. 11825) ; 特公昭58-2204号公報、特開平9-118832号公報等に記載されている、芳香環の側鎖に4級化窒素原子を含有する塩基性染料 ; 特表平10-502946号公報、特開平10-182379号公報、特開平11-349457号公報等に記載されている塩基性染料等が挙げられる。

#### 【0024】

また酸性染料及び塩基性染料以外の直接染料としては、例えば2-アミノ-3-ニトロフェノール、2-アミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-5-ニトロフェノール、4-アミノ-3-ニトロフェノール、2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール、4-ヒドロキシプロピルアミノ-3-ニトロフェノール

ル、3-ニトロパラヒドロキシエチルアミノフェノール、2-ニトロパラフェニレンジアミン、4-ニトロオルトフェニレンジアミン、4-ニトロメタフェニレンジアミン、6-ニトロオルトトルイジン、6-ニトロパラトルイジン、ヒドロキシエチル-2-ニトロパラトルイジン、N, N'-ビス(2-ヒドロキシエチル)-2-ニトロパラフェニレンジアミン、2-クロロ-5-ニトロ-N-ヒドロキシエチルパラフェニレンジアミン、2-ニトロ-5-グリセリルメチルアニリン、3-メチルアミノ-4-ニトロフェノキシエタノール、N-エチル-3-ニトロPABA、ピクラミン酸、2-ヒドロキシエチルピクラミン酸、4-ニトロフェニルアミノエチルウレア、紫色201号(C. I. 60725)、ソルベントイエロー44(C. I. 56200)、ディスパーズレッド17(C. I. 11210)、ディスパーズバイオレット1(C. I. 61100)、ディスパーズバイオレット4(C. I. 61105)、ディスパーズブルー3(C. I. 61505)、ディスパーズブルー7(C. I. 62500)、HCブルーNo. 2、HCブルーNo. 8、HCオレンジNo. 1、HCオレンジNo. 2、HCレッドNo. 1、HCレッドNo. 3、HCレッドNo. 7、HCレッドNo. 8、HCレッドNo. 10、HCレッドNo. 11、HCレッドNo. 13、HCレッドNo. 16、HCバイオレットNo. 2、HCイエローNo. 2、HCイエローNo. 5、HCイエローNo. 6、HCイエローNo. 7、HCイエローNo. 9、HCイエローNo. 12等が挙げられる。

## 【0025】

直接染料は、単独で又は2種以上を組み合わせ用いることができ、その含有量は、第1剤と第2剤を混合した染毛剤組成物中の0.001~5%、特に0.01~4%が好ましい。また、酸化染料と直接染料を併用することもできる。

## 【0026】

本発明の染毛剤組成物には、香料を配合することもできる。本発明の染毛剤組成物はアルカリ剤としてアンモニアを用いなくても、十分な脱色・染毛効果が得られることから、調香の自由度が大きくなり、フルーティーな香り、フローラルな香り等の様々な香りが付けやすくなるという利点を有する。

## 【0027】

本発明の染毛剤組成物は、現在広く利用されている毛髪脱色剤又は染色剤と同様に、アルカリ剤を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤よりなる二剤型として提供される。これらの第 1 剤及び第 2 剤の剤形は、例えば、液状、乳液状、クリーム状、ゲル状、ペースト状、ムース状等とすることができ、エアゾール形態とすることもできる。

【 0 0 2 8 】

本発明の染毛剤組成物を用いて毛髪を脱色又は染毛処理するには、例えば本発明の染毛剤組成物の第 1 剤、第 2 剤を混合してから 1 5 ～ 4 5 ℃ の温度で毛髪に適用し、1 ～ 5 0 分間、好ましくは 3 ～ 3 0 分間の作用時間において毛髪を洗浄した後、乾燥すればよい。

【 0 0 2 9 】

【実施例】

実施例 1

次の染毛剤組成物（毛髪脱色剤）を調製し、脱色性評価を行った。

・ 第 1 剤

ベンジルアルコール	9 %
エタノール	2 . 8
モノエタノールアミン	6
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレン(20)オクチルドデシルエーテル	1 8
ポリオキシエチレン(9)オレイルエーテル	6
ポリオキシエチレン(3)トリデシルエーテル	1 5
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
ポリエチレングルコール400	8
流動パラフィン	5
香料	0 . 4
精製水	2 5 . 8
計	1 0 0

・ 第 2 剤

過酸化水素水 (35%)	1 7 %
ポリオキシエチレン (9) オレイルエーテル	2 5
オレイルアルコール	1 5
8 - キノリノール硫酸塩	0 . 0 4
7 5 % リン酸	0 . 0 2
精製水	4 2 . 9 4
計	1 0 0

第 1 剤 1 重量部に対し第 2 剤 1 . 5 重量部を混合して用いた。該混合物中に、成分 (A) のベンジルアルコールは 3 . 6 %、成分 (B) のエタノールは 1 . 1 % 及び成分 (C) の水は 4 2 . 7 2 % 含有されていた。

## 【 0 0 3 0 】

## (評価方法)

一人の日本人から採取した化学処理履歴の無い毛髪を用いて、1 0 g ずつの毛束を 2 つ作製した。次いで、1 つの毛束に本発明品を 7 g むらなく塗布した。3 0 ℃ の恒温槽中で 1 5 分間静置後、3 0 ℃ のぬるま湯ですすぎ、更にシャンプー及びリンスしてから乾燥した。処理後の毛束を残った毛束と比較し、処理後における脱色度合いを 1 0 名のパネラーにより次に示す基準に基づいて評価した。

## 【 0 0 3 1 】

## (評価基準)

4 点：かなり明るい色になった。

3 点：明るい色になった。

2 点：やや明るい色になった。

1 点：あまり変わらない。

0 点：全く変わらない。

## 【 0 0 3 2 】

パネラーの合計評価は 4 0 点で脱色力に優れ、またアンモニアを含有しないため施術時の不快感もないものであった。

## 【 0 0 3 3 】

## 実施例 2

次の染毛剤組成物（毛髪脱色剤）を調製した。

・ 第 1 剤

エチレングリコールモノ n - ブチルエーテル	1 5 %
エタノール	3 . 7
アンモニア水（28%）	4
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレン（20）オクチルドデシルエーテル	1 8
ポリオキシエチレン（9）オレイルエーテル	6
ポリオキシエチレン（3）トリデシルエーテル	1 5
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
ポリエチレングリコール400	4
ポリプロピレングリコール400	8
香料	0 . 6
精製水	2 1 . 7
計	1 0 0

・ 第 2 剤

過酸化水素水（35%）	1 7 %
ポリオキシエチレン（9）オレイルエーテル	2 5
オレイルアルコール	1 5
アミノ変性シリコーンエマルション（40%） <sup>1)</sup>	1 . 5
8 - キノリノール硫酸塩	0 . 0 4
7 5 % リン酸	0 . 0 2
精製水	4 1 . 4 4
計	1 0 0

1) SM 8 7 0 2 C（東レ・ダウコーニングシリコーン社）

（以下同一物を使用した。）

第 1 剤：第 2 剤 = 1 : 1（重量比）で混合して日本人の黒髪に使用した。毛髪  
の脱色力が優れていた。

【 0 0 3 4 】



## 実施例 3

次の染毛剤（毛髪脱色剤）を調製した。

## ・ 第 1 剤

2-ベンジルオキシエタノール	20%
プロピレングリコール	3.9
モノエタノールアミン	4
アンモニア水（28%）	2
オレイルアルコール	3
ポリオキシエチレン（20）オクチルドデシルエーテル	21
ポリオキシエチレン（3）トリデシルエーテル	18
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	25
香料	0.5
精製水	25.1
計	100

## ・ 第 2 剤

過酸化水素水（35%）	17%
セチルアルコール	2
ポリプロピレングリコール400	10
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	5
8-キノリノール硫酸塩	0.04
75%リン酸	0.03
精製水	65.93
計	100

第 1 剤：第 2 剤＝1：1（重量比）で混合して日本人の黒髪に使用した。毛髪の脱色力が優れていた。

【0035】

## 実施例 4

次の染毛剤組成物を調製した。

## ・ 第 1 剤

パラアミノフェノール	0.9%
パラアミノオルトクレゾール	1
エチレングリコールモノn-ブチルエーテル	20
モノエタノールアミン	6
アンモニア水 (28%)	5
オレイルアルコール	4
ポリオキシエチレン (20) オクチルドデシルエーテル	17
ポリオキシエチレン (9) オレイルエーテル	4
ポリオキシエチレン (3) トリデシルエーテル	14
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.5
塩化ジセチルジメチルアンモニウム	0.3
ポリプロピレングリコール400	5
無水亜硫酸ナトリウム	0.6
エデト酸四ナトリウム二水塩	0.1
香料	0.5
精製水	21.1
計	100

第2剤

過酸化水素水 (35%)	17%
セチルアルコール	2.5
プロピレングリコール	0.5
ポリオキシエチレン (2) セチルエーテル	1.2
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1
アミノ変性シリコーンエマルジョン (40%) <sup>1)</sup>	1
8-キノリノール硫酸塩	0.04
75%リン酸	0.03
精製水	76.73
計	100

第1剤：第2剤＝1：1（重量比）で混合して日本人の黒髪に使用した。オレ

ンジがかった明るい茶色にあざやかに染毛された。

【 0 0 3 6 】

#### 実施例 5

次の染毛剤組成物を調製した。

##### ・ 第 1 剤

トルエン-2, 5-ジアミン	0. 1 2 %
パラアミノフェノール	1. 2
メタアミノフェノール	0. 8
パラアミノオルトクレゾール	0. 3
オルトアミノフェノール	0. 3
2-ベンジルオキシエタノール	1 6
エタノール	3
モノエタノールアミン	6
オレイルアルコール	3
ポリオキシエチレン (20) オクチルドデシルエーテル	1 6
ポリオキシエチレン (9) オレイルエーテル	8
ポリオキシエチレン (3) トリデシルエーテル	1 4
イソステアリルグリセリルエーテル	1. 5
イソステアリルペンタエリスリルグリセリルエーテル	4
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2
無水亜硫酸ナトリウム	0. 5
アスコルビン酸	0. 5
香料	0. 5
精製水	2 2. 2 8
計	1 0 0

##### ・ 第 2 剤

過酸化水素水 (35%)	1 7 %
セチルアルコール	3
グリセリン	1. 2

ポリオキシエチレン（2）セチルエーテル	0. 5
ポリオキシエチレン（40）セチルエーテル	0. 5
イソステアリルペンタエリスリルグリセリルエーテル	2
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2. 4
アミノ変性シリコーンエマルジョン（40％） <sup>1)</sup>	2
8－キノリノール硫酸塩	0. 0 4
7 5 ％リン酸	0. 0 3
精製水	7 1. 3 3
計	1 0 0

第1剤：第2剤＝1：1. 5（重量比）で混合して日本人の白髪混じりの毛髪に使用した。明るい茶色に染毛され白髪も隠蔽された。

【0 0 3 7】

【発明の効果】

本発明の染毛剤組成物は、優れた脱色力を有し、また毛髪の色調を明るく良好な色合いに染め上げることができ、しかも刺激臭が少なく、頭皮への刺激も低く、かつ、毛髪の損傷が少ない。

【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 アルカリ剤を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤を混合して使用する染毛剤組成物において、次の成分 (A) ～ (E) :

(A) 25℃におけるオクタノール-水分配係数 (log P) が 0.3 ～ 6 であり、かつ分子量が 200 以下である有機溶剤を 1 ～ 70 重量%、

(B) 成分 (A) と同じ定義の log P が 0.3 未満の有機溶剤を 0.1 ～ 2 重量%、

(C) 水を 20 ～ 70 重量%、

(D) アルカリ剤を 0.1 ～ 10 重量%、

(E) 酸化剤を過酸化水素として 0.1 ～ 12 重量%

を含有し、pH が 7.5 ～ 12 である染毛剤組成物。

【効果】 本発明の染毛剤組成物は、優れた脱色力を有し、また毛髪の色調を明るく良好な色合いに染め上げることができ、しかも刺激臭が少なく、頭皮への刺激も低く、かつ、毛髪の損傷が少ない。

【選択図】 なし

特 2 0 0 0 - 4 0 0 8 7 7

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 4 0 0 8 7 7
受付番号	5 0 0 0 1 7 0 1 3 4 5
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0 0 9 4
作成日	平成 1 3 年 1 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成12年12月28日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

氏 名 花王株式会社